

UOT 631.8

## ABŞERONUN NEFT MƏHSULLARI İLƏ ÇİRKƏNƏN ŞORAN TORPAQLARINDA ÜZVİ TULLANTILARIN BİTKİLƏRİN İNKİŞAFINA TƏSİRİ

R.Ə. AĞAYEV

AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu

*Texnogen pozulmuş torpaqları dövriyyəyə qaytarmaq üçün bu torpaqları yaşıllaşdırmaqla onların inkişafını sürətləndirən düzgün gübrə norma və növlərinin işlədilməsi əsas şərtlərdəndir. Bunun üçün torpaqların duzdan yuyulması, ona yüksək dozada üzvi gübrə kimi tullantıların verilməsi, duza davamlı ot və ağac-kol bitkilərinin əkilməsi kimi aqrotekniki tədbirlər aparılmalıdır.*

*Açar sözlər:* torpaq, şoran, tullantı, bitki, gübrə.

**A**bşeron yarımadasında neft buruqlarından çıxan işənmiş gil məhlulları, tullantı suları və neft məhsulları, bu ərazinin xeyli hissəsinə yayılmış və neft buruqları ətrafında bataqlıq və çoxlu miqdarda gölməçələr yaratmışdır ki, bu da ərazinin 7400 hektar torpaq sahələrini əhatə etməklə, ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olmuşdur. Gil və gil məhsulları ilə Abşeron ərazisini çirkləndirən maddələrdən kükürd, azot, karbon oksidləri və bunlarla yanaşı hidrogen xloridi də göstərmək olar ki, onlar neft buruqlarından çıxan gil məhlullarının tərkibində icazə verilən (normadan) həddən çoxdur. Abşeron yarımadasında yerləşən sənaye və neft mədənləri bu sahə torpaqlarının çirklənməsinin əsas mənbəyi sayılır. Neftlə çirklənmiş şoran torpaqların yaşıllaşdırılması sahəsində bir çox tədqiqatçılar iş aparmışdır. Ancaq bu günə qədər hansı bitkilərin əsas olması müəyyən edilməmişdir. Bununla yanaşı onların düzgün gübrələnməsi haqqında heç bir tədqiqat işi aparılmamışdır. Texnogen pozulmuş torpaqları dövriyyəyə qaytarmaq üçün bu torpaqlar yaşıllaşdırmaqla onların inkişafını sürətləndirən düzgün gübrə norma və növlərinin işlədilməsi əsas şərtlərdəndir. Bunun üçün torpaqların duzdan yuyulması, ona yüksək dozada üzvi gübrə kimi tullantıların verilməsi, duza davamlı ot və ağac-kol bitkilərinin əkilməsi qarşıya qoyulur, bu da işin aktuallığını göstərir.

**Tədqiqat obyekti və metodika.** 2012-ci ildə arpa bitkisi ilə vegetasiya təcrübəsində neftlə çirklənmiş (şoran) torpaqların münbitliyinin aqrokimyəvi üsulla öyrənilməsi aparılmışdır. Vegetasiya təcrübələri 5-kq-lıq dibçəklərdə torpaq kulturası ilə 2 təkrarda, 5 variantda aparılmışdır. Torpaq kulturası təcrübə sahəsinin, yəni Abşeron yarımadasının Qala qəsəbəsinin ağır gilli şoran və neftlə çirklənmiş boz-qonur torpaqlarından götürülmüşdür. Dibçəklərdə doldurulmuş torpaqlarda neft məhsullarının və duzun miqdarını

azaltmaq üçün (torpaqlar 1-2 və 3 dəfə) su ilə yuyulmuşdur. Yuyulmamış və yuyulmuş torpaq kulturası 20%-ə qədər YSQQ və 20% Abşeron kanalının lil qalığı ilə qarışdırılaraq 5 kq-lıq dibçəklərə doldurulmuşdur. Sonra hər bir dibçəyə 100 ədəd arpa toxumu əkilmişdir. Əkilmiş toxumların miqdarı, arpa bitkisinin boyu, cücərməsi və bitkinin quru çəkisi 30 və 60 gündən sonra öyrənilmişdir. Çöl təcrübələri sorqo bitkisi ilə 4 təkrarda, 4 variantda aparılmışdır və üzvi gübrələr yüksək dozada bitki altına verilmişdir.

**Müzakirə və təhlil.** Dibçəklərdə bitki toxumunu əkməklə Abşeronun neftlə çirklənmiş torpaq sahələrində arpa bitkisinin inkişafı öyrənilmişdir və alınan nəticələr 1 sayılı cədvəldə verilmişdir. Cədvəldən göründüyü kimi, duzluluğu azaltmaq üçün torpaq kulturası 1,2,3 dəfə yuyulmuş, hər dibçəkdə 5 kq torpaq olmaqla 20%-i qədər Abşeron kanalının lil qalığı və Yaxantı sularının quru qalığı (YSQQ) qarışdırılmışdır. Yuyulmamış ilə yuyulmuş qarışıq arasında müqayisə aparılmışdır. Belə ki, 30

ACədvəl 1. Neftlə çirklənmiş (şoran) torpaqların münbitliyinin aqrokimyəvi üsulla bərpasının öyrənilməsi (2012-ci il)

S/S	Təcrübənin variantları	Dibçəyə səpilmiş arpa toxumunun miqdarı	30gündən sonra cücər- miş toxumların miqdarı	60gündən sonra bitkilərin boyu	60gündən sonra 10 bitkinin quru çəkisi
Abşeron kanalının lil qalığı		ədəd	ədəd	sm	qram
1	Torpaq 5kq yuyulmamış-nəzarət	100	2	8	0,525
2	Torpaq 5kq +20% lil qalığı yuyulmamış	100	32	17	0,55
3	Torpaq 5kq+20% lil qalığı 1 dəfə yuyulmuş	100	50	25	0,65
4	Torpaq 5kq+20% lil qalığı 2 dəfə yuyulmuş	100	62	27	0,95
5	Torpaq 5 kq+20% lil qalığı 3 dəfə yuyulmuş	100	86	29	0,95
Yaxıntı sularının quru qalığı					
1	Torpaq 5kq yuyulmamış-nəzarət	100	3	12	0,5
2	Torpaq 5kq +20% YSQQ yuyulmamış	100	12	17	0,52
3	Torpaq 5kq+20% YSQQ 1 dəfə yuyulmuş	100	35	21	0,68
4	Torpaq 5kq+20% YSQQ 2 dəfə yuyulmuş	100	46	24	0,7
5	Torpaq 5 kq+20% YSQQ 3 dəfə yuyulmuş	100	75	32	0,96



gündən sonra cücərmiş toxumların miqdarı Abşeron kanalının lil qalıqı istifadə olan variantlarda 32-86 ədəd, 60 gündən sonra bitkilərin boyu 17-29 sm, 60 gündən sonra 10 bitkinin çəkisi 0,525-0,95 qram arasında tərəddüd edir. Yaxantı sularının quru qalıqı istifadə olunan variantlarda 30 gündən sonra cücərmiş toxumların miqdarı 12-75 ədəd, 60 gündən sonra bitkilərin boyu 17-32 sm, 60 gündən sonra 10 bitkinin çəkisi 0,5-0,96 qram arasında tərəddüd edir. Alınan nəticələrdən məlum olmuşdur ki, 3 dəfə yuyulan torpaqlarda əmələ gəlmiş bitkinin boyu və bitkidə toplanmış quru maddənin miqdarı yuyulmamış torpaqlara və gübrəsiz varianta nisbətən daha yüksək olmuşdur. Belə ki, 3 dəfə yuyulmuş torpağa 20%-li lil qalıqı verilmiş variantda 10 bitkinin quru çəkisi 0,95 qram, YSQQ verilmiş variantda 0,96 qram olmuşdur, bu da yuyulmamış torpaqla və nəzarətlə müqayisədə 0,43 q və 0,40 qram artım təşkil etmişdir.

Texnogen pozulmuş torpaqları dövriyyəyə qaytarmaq üçün bitkilər ilə yaşıllaşdırmaqla onların inkişafını sürətləndirən düzgün gübrə normalarının işlədilməsi əsas götürülərək, neftlə çirklənmiş torpaqlarda həmçinin çirklənməyə davamlı və təmizləyici bitki olan sorqo ilə 4 təkrarda 2013-ci ildə təcrübələr aparılmışdır. Toxumlar torpağa may ayında əkilmiş və suvarılmışdır. Yerli üzvi tullantılardan YSQQ, Abşeron kanalının lil qalıqı və ağac kəpəyi döşənəkli at peyinindən istifadə edilmişdir. Üzvi gübrələr hektara 400 ton hesabı ilə torpağın üzərinə yayılmışdır. Səpindən 60 gün sonra bitkinin boyu və quru çəkisi hesablanmışdır və alınan nəticələr 2 sayılı cədvəldə verilmişdir.

Сәdvәл 2. Абшәрон нефт мәһсуллари илә чиркләнмәш ағыр-гилли шоран торпақларинда үзви тullanтларин сорқо биткисинин инкишәфинә тәсирин (2013-сү ил)

№/№	Тәкрүбәнин вариантлари	Биткиләрин боју, см		Quru чәкиси, q		
		Боју, см	Артım, см	Quru чәки, q	Артım qрам	%
1	Нәзарәт гүбрәсиз	-	-	-	-	-
2	YSQQ-400 t/ha	30	30	27	27	100
3	Lil qalıqı-400 t/ha	40	40	30	30	100
4	At peyini-400 t/ha	112	112	54	54	100

Cədvəldən göründüyü kimi, tullantılar verilmiş variantlarda bitkilərin boyu YSQQ 400 t/ha variantında 30 sm, Lil qalıqı 400 t/ha variantında 40 sm və ağac kəpəyi döşənəkli at peyində 112 sm olmuşdur. Bitkilərin quru çəkisi YSQQ 400 t/ha variantında 27 qram, Lil qalıqı 400 t/ha variantında 30 qram və ağac kəpəyi döşənəkli at peyində 54 qram olmuşdur. Aparılan müşahidələr göstərmişdir ki, neftlə çirklənmiş torpaqlarda sorqo bitkisinin becərilməsi səmərəlidir və istifadə olunan üzvi gübrələrin yüksək dozada verilməsi bitkinin inkişafına müsbət təsir göstərir. Belə ki, nəzarətlə müqayisədə bitkinin boyu 20, 30, 110 sm, quru şəkisi 12, 15, 29 qram artım təşkil etmişdir.

**Nəticə.** Abşeronun neftlə çirklənmiş torpaqlarına 20%-li Lil qalıqı, YSQQ üzvi gübrələr verilmiş və 1,2,3 dəfə yuyulmuş torpaqlar variantında arpa bitkisinin inkişafı, boyu və quru çəkisi ən yaxşı nəticə ilə 3 dəfə yuyulmuş variantda alınmışdır. Sorqo bitkisinin ən yüksək boy ölçüsü və quru çəkisi ağac kəpəyi döşənəkli at peyini 400 t/ha verilmiş variantda müşahidə edilmişdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Abduev M., Azərbaycanın gilli şoranlıqlarının sürətli meliorasiyası., Bakı, "Elm", 2012, 215s. 2. Aslanov H.Q., Səfərlı S.S., Azərbaycanın neftlə çirklənmiş torpaqları, onların rekultivasiyası və mənimsənilməsi., Bakı, "Elm", 2008, 191s. 3. Babayev M.P., İsayeva F.H., Cəfərova S.F., Suvarılan torpaqların münbitliyinin bərpası və qorunub saxlanılması., Bakı, "Elm", 2010, 218s. 4. İsmaylov N.M., Neftlə çirklənmiş torpaqların və qazma şlamların təmizlənməsi., Bakı, "Elm", 2007, 166s. 5. Zamanov P.B., Qida elementlərinin və gübrələrin torpaq xassələrinə və bitkilərin məhsuldarlığına təsirinin aqrokimyəvi əsasları., Bakı, "Təhsil", 2013, 266s

#### Влияние органических отходов на развитие растений в условиях нефтезагрязненных засоленных почв Абшерона

Р.А.Агаев

Для восстановления техногенно-загрязненных почв необходимым и главным вопросом является правильное и рациональное использование органических удобрений, способствующих повышению плодородия и продуктивности почв. Проведение мелиоративных и агротехнических мероприятий, озеленение загрязненных почв и выращивание солеустойчивых растений, деревьев и кустов ускоряет процесс очищения от нефтепродуктов.

**Ключевые слова:** почва, засоленный, отходы, растение, удобрение.

#### The influence of organic waste in the development of plants in conditions of saline soils polluted with oil of Absheron

R.A. Agayev

Correct and rational use of organic fertilizers, promoting increase of soil fertility and productivity of soils, is necessary and the main issue for the soil recovery from technogenic pollution. Conducting land-reclamation and agro-technical measures, planting of contaminated soils and growing salt resistant plants, trees and bushes, accelerates the process of purification from petroleum products.

**Ключевые слова:** saline soils, contaminated, plant, fertilizer.